Lane Medical Library

Aus der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg.
Direktor: Prof. Dr. Runge.)

15 MAR 1939 LIBRARY

Die Erfolge der operativen Behandlung verschlossener Eileiter nach der Methode von Halban und mittels Salpingostomatoplastik.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Doktorwürde

einer Hohen Medizinischen Fakultät

der Ruprecht-Karl-Universität zu Heidelberg

vorgelegt von

FRIEDRICH MÜLLER
aus Magdeburg.

1 9 3 8

DISSERTATIONS-VERLAG G. H. NOLTE DÜSSELDORF

Dekan: Prof. Dr. Runge.
Referent: Doz. Dr. Kleine.

Durchgängigkeitsprüfungen der Tuben steriler Frauen mittels pertubarer Lufteinblasung ergaben bis zur Hälfte und mehr der Fälle Tubenverschluß. Rubin fand in 2192 Fällen von Sterilität, die eingehend untersucht werden konnten, bei 43,2% normale Tubendurchgängigkeit und bei 56,8% einen mehr oder minder hohen Grad von Verlegung des Lumens. Zu dem annähernd gleichen Ergebnis von 50% kommt Mammana auf Grund einer Zusammenstellung der in derLiteratur über Tubenverschluß vorhandenen Daten. Seskudoff fand bei Sterilität 70% Tubenundurchgängigkeit. v. Mikulicz-Radecki berichtet über das Material der Berliner Universitäts-Frauenklinik, daß bei operativ behandelten Fällen in 30% und bei den röntgenologisch untersuchten sogar in 50—60% tubare Sterilität festgestellt werden konnte. Allerdings fand sich nicht in allen diesen Fällen ein anatomischer Verschluß des Lumens sondern in etwa einem Drittel ein offenes Tubenlumen mit veränderter Tubenperistaltik. Offenbar war durch Schädigung der Tubenwand ein Unvermögen des Eitransportes, ein physiologischer Tubenverschluß, eingetreten.

Tubenverschluß kommt zustande bei entzündlichen Prozessen im kleinen Becken, besonders bei aszendierender Gonorrhoe, septischem Abort und Appendizitis. Aber auch Lageanomalien des Uterus, Hypogenitalismus und nach Nürnberger sogar chronische Obstipation und Blutungen beim Follikelsprung scheinen vereinzelt eine ursächliche Rolle zu spielen. Gelegentlich dürften schwere Allgemeininfekte, die mit starker Beteiligung der Schleimhäute verlaufen, wie zum Beispiel Typhus, anzuschuldigen sein. Rubin berichtet an Hand seines großen Materials von 3600 Fällen, daß 50% der Myome, 60% der artefiziellen Aborte, 60% der Appendizitiden, 65% der Lageanomalien des Uterus und 81% der Extrauteringraviditäten (bei letzterem an der zurückbleibenden Tube) zu Verschluß oder Stenose der Tuben führten.

Analog dem Verhalten entzündlicher Adnextumoren ist anzunehmen, daß die Heilungsaussichten je nach der Ursache des Verschlusses sehr verschieden sind. Die Mehrzahl der Autoren stimmt auch darin überein, daß Verschlüsse auf der Grundlage tuberkulöser und gonorrhoischer Entzündung keine Heilungsaussichten bieten (Heimann, Dworak und Hajek). Gellhorn schließt auch die durch Staphylokokken- oder Streptokokkeninfekt entstandenen von aktiven Maßnahmen aus, weil seines Erachtens in diesen Fällen die Schleimhautzerstörung zu weit fortgeschritten ist. Prochownik dagegen sah in 2 solcher Fälle, die sogar im Zustand akuter Entzündung operiert worden waren, Schwangerschaft eintreten.

Entscheidenden Einfluß auf die Therapie dürfte die jeweilige Entstehung des Tubenverschlusses kaum gewinnen, weil sie sich meist nicht ermitteln läßt. Anamnese und Untersuchungsbefund lassen nur in engen Grenzen Wahrscheinlichkeitsschlüsse zu. Deshalb haben die therapeutischen Überlegungen von anderen Gesichtspunkten auszugehen: erstens ob der Tubenverschluß Ausdruck eines sich im kleinen Becken zur Zeit noch abspielenden oder Residuum eines abgeklungenen Prozesses ist; zweitens wie der Verschluß geartet ist, ob es sich nämlich um einen anatomischen oder um einen physiologischen handelt; drittens wo der Verschluß sitzt.

Zeigt die klinische Beobachtung (Erythrocytensenkung, Temperatur besonders nach der Menstruation oder nach Provokation), daß im kleinen Becken ein reaktionsfähiger Prozeß besteht, so ist jede operative Maßnahme, auch die diagnostische Tubendurchblasung zu unterlassen. Örtliche Eingriffe bieten unter diesen Umständen erfahrungsgemäß keinerlei Heilungsaussichten (Heimann) und bergen die Gefahr der Aktivierung und Aussaat.

Die Art des Tubenverschlusses läßt sich mit den Methoden der Pertubation und vor allem aber mit der Salpingographie ermitteln, wenn bestimmte Voraussetzungen eingehalten werden.

Rubinstein, der wohl die größte Erfahrung mit der Tubendurchblasung hat, vertritt die Ansicht, daß die Tube physiologisch im Prämenstrum und während der Menstruation verschlossen ist. Er hält für die optimale Zeit zur Vornahme der Durchblasung den 4. bis 7. Tag des Postmenstruums bei einem 28-tägigen Zyklus. Wesentlich ist außerdem, daß bei der Pertubation der zulässige Höchstdruck von 200 mm Hg nicht überschritten wird, da sonst die Gefahr der Tubenruptur besteht. Beim anatomischen Verschluß findet überhaupt kein Luftdurchtritt durch die Tube statt, beim physiologischen Verschluß ist der Druckabfall geringer als normalerweise. Nach Rubinstein lassen sich bei der ohne Narkose ausgeführten Durchblasung gewisse Rückschlüsse auf den Sitz des Verschlusses ziehen. R. fand, daß bei Undurchgängigkeit im ampullären Tubenteil während der Durchblasung typische Tubenschmerzen auftreten. Eine genaue Lokalisation des Verschlusses ermöglicht nur die Salpingographie. Da sie aber spezielle röntgenologische Erfahrungen voraussetzt, wird man sich vielfach mit der Diagnose Tubenverschluß begnügen und den Sitz erst bei der Operation durch Sondierung ermitteln.

Grundsätzlich muß festgehalten werden, daß eine operative Wiedereröffnung der Tubendurchgängigkeit erst dann in Erwägung zu ziehen ist, wenn konservative Maßnahmen über längere Zeit erfolglos blieben. Spontane Rückbildung von Tubenverschlüssen sind bekannt. Rosenberger berichtet über eine durch Relaparotomie festgestellte Spontanöffnung einer verschlossenen Tube. Bei einer wegen subseröser Myome vorgenommenen Laparotomie fand er beide Tuben verschlossen, die Fimbrien verbacken. Öffnungsversuche wurden nicht unternommen. Etwa 2½ Jahr nach der Operation wurde

die Patientin wegen Extrauteringravidität relaparotomiert. Es fand sich die linke Tube noch immer verschlossen, die rechte geöffnet, intakte Fimbrien (!) und am Übergangsteil der Tube in den Uterus ein durchblutetes Ei. Rosenberger legt besonderen Wert auf die Feststellung, daß es in diesem Fall neben der Spontanöffnung auch zu einer Regeneration der Fimbrien kam. Rubinstein beobachtete in 398 Fällen, das sind etwa 10% seines Materials, Eintritt der Gravidität allein nach Tubendurchblasung. Es ist wahrscheinlich, daß es sich zum Teil hierbei um leichte Verklebungen des Tubenlumens handelte, die durch die Pertubation gelöst wurden. Andererseits besteht nach der experimentellen Tubenforschung v. Mikulicz-Radeckis kein Zweifel, daß in manchen Fällen von physiologischem Tubenverschluß die ein- oder mehrmalige Durchblasung gleichsam als Massage den Wiedereintritt einer ausreichenden Tubenfunktion fördern kann.

Die operativen Maßnahmen richten sich nach dem Sitz des Verschlusses. Bei Sitz im ampullären Teil wird seit 1877 die operative Eröffnung und Neubildung des Tubenmundes vorgenommen, von A. Martin, der sie als einer der ersten ausführte, Salpingostomie genannt. Seitdem hat die Salpingostomie zahlreiche Modifikationen erfahren. Jolles hat in seinem Referat auf dem Wiener Kongreß im Jahre 1926 einen Überblick über die vielen Varianten gegeben und auch andere Autoren (Heimann, Ritter, Dworzak und Hajek) haben bei der Veröffentlichung eigener Resultate zu den einzelnen Methoden kritisch Stellung genommen. Eine grundsätzliche Änderung gegenüber der Salpingostomie bedeutet die Methode nach Halban und Nürnberger. Von der Erfahrung ausgehend, daß es bei der Tubenplastik durch unvermeidliche geringe Nachblutungen sowie durch den Reiz der Einsäumungsnähte häufig wieder zum Verschluß des neugebildeten Ostiums kommt, verzichteten Halban und Nürnberger auf die Schaffung eines neuen Tubenmundes. Sie legten in den noch funktionstüchtigen Tubenteil eine gerade zur Blutstillung ausreichende lockere Ligatur und trennten dahinter den undurchgängigen Tubenteil mit Thermokauter oder nach vorheriger Ligierung mit Schere und Skalpell ab. Erfahrungsgemäß löst sich die Ligatur nach einiger Zeit, und ein offenes zur Konzeption ausreichendes Tubenlumen bleibt.

Die der Salpingostomie zugrunde liegende Vorstellung, daß ein trichterförmiger Tubenmund, wie er am normalen Eileiter vorhanden ist, zur Aufnahme des Eis in die Tube erforderlich sei, hat sich nicht als richtig erwiesen. Die 12 aus der gesamten Weltliteratur von Zangemeister zusammengestellten Fälle sowie die später von Werhatzy und Kattermann beschriebenen, in denen es nach Extirpation beider Tuben zu normaler Schwangerschaft kam, ferner die Erfolge bei der Methode von Halban und Nürnberger beweisen, daß es eines besonderen Tubenmundes zum Zustandekommen einer Schwangerschaft nicht bedarf.

Ein Überblick über die Resultate der Tubenplastiken ist letztmals 1933 von Dworzak und Hajek zusammengestellt worden. Die Erfolgsquote schwankt zwischen 0 und 6% und erreicht in einem Fall (Salomons) sogar 44,5%. Wenn man die Ausgangswerte für die jeweiligen Prozentsätze berücksichtigt, dürfte der Durchschnittswert schätzungsweise bei 3% liegen.

Bei Verschluß des interstitiellen und isthmischen Tubenteiles ist in einer Reihe von Fällen erfolgreich die Exzision der Tuben und Reimplantation des noch durchgängigen Tubenrestes in den Uterus vorgenommen worden. Heuck konnte 1928 insgesamt 8 Fälle von Eileiterimplantation aus der Literatur zusammenstellen, in denen Gravidität eintrat. 5 davon erreichten das normale Ende, 3 endeten mit Abort. Seitdem wurden weitere Erfolge berichtet von Melnikow, Mandelstamm und Markoff. Melnikow exstirpierte bei einer 26-jährigen Frau wegen ampullärer Tubengravidität die linke Tube. Auf der anderen Seite wurde wegen Undurchgängigkeit und Verdickung der interstitielle Teil keilförmig exzidiert und das proximale Tubenende in das eröffnete Uteruskavum implantiert. Glatter Heilungsverlauf. Nach 4 Jahren Konzeption, normaler Partus. Mandelstamm erzielte dauernde Durchgängigkeit der wegen Verlegung des isthmischen Teiles in den Uterus eingepflanzten Tube in 50%, Schwangerschaft in 10%. Markoff exstirpierte bei linksseitigem Tubarabort die linke Tube. Rechts wurde wegen Salpingitis isthmica nodosa der Eileiterabgang ausgeschnitten und der gesunde Teil in die Gebärmutter eingepflanzt. 1¼ Jahr nach der Operation Spontangeburt eines reifen lebenden Kindes.

Neuerdings wurde im Tierversuch die partielle Salpingostomie erfolgreich ausgeführt. Der undurchgängige Tubenteil wurde ausgeschnitten und die beiden funktionstüchtigen Stümpfe unter besonderen Kautelen End-zu-End durch Naht vereinigt (Zocchi, Perotti).

An der Universitäts-Frauenklinik Heidelberg wurden in den Jahren 1917 bis 1932 insgesamt in 23 Fällen die Tubenplastik und seit 1922 in 80 Fällen die Tubenamputation nach Halban ausgeführt. Davon konnten 15 Plastiken und 48 Amputationen katamnestisch erfaßt werden.

Stomatoplastiken wurden ausgeführt:

doppelseitig		einseitig			
		b. Fehlen d. and. Tube		b- Verschluß d. a. T.	
erfolglos	erfolgreich	erfolglos	erfolgreich	erfolglos	erfolgreich
5	0	8	0	1	1 (3 Aborte ungeklärter Ätiologie)

Tubenamputationen nach Halban wurden ausgeführt:

doppelseitig		einseitig	
		bei Fehlen d. and. Tube	
erfolglos	erfolgreich	erfolglos	erfolgreich
19	1 (Abortus bei ut. myomat.)	27	1 (reifes Kind, an Nabelschnurumschlingung +).

5 mal wurde die Stomatoplastik doppelseitig, 8 mal einseitig bei Fehlen und 2 mal bei Undurchgängigkeit der anderen Tube ausgeführt. Nur in einem Fall trat Schwangerschaft ein.

Frau W. 18 Jahre alt. (Nr. d. Kr.Gesch. 1928 II 340). Diagnose: doppelseitige chronische Salpingitis, Pelveoperitonitis chronica adhaesiva, Retroflexio uteri fixata. Operation: Tubenamputation mit Bildung eines neuen Tubenmundes links, Adhaesionslösung, interfasciale Bandverkürzung. Operationsbericht: Querschnitt durch die sehr blutreichen Bauchdecken. Nach Eröffnung des Peritoneums in der Mittellinie bietet sich folgendes Bild: vom Fundus des Uterus gehen mehrere sehr dünne Stränge zum Sigmoid. Der Uterus liegt retrovertiert-flektiert. Die rechte Tube ist in ihrem abdominalen Teil leicht verdickt und liegt mit dem Ostium verklebt auf dem Ovarium, das mit flächenhaften Adhaesionen an der Hinterwand des rechten Ligamentum latum adhaerent ist. Links fast das gleiche Bild. Nur ist hier die Tube an ihrem abdominalen Ende wesentlich stärker verdickt, beinahe posthornförmig. Die Verwachsungen werden stumpf gelöst. Der Uterus wird angeschlungen und vorgezogen, beiderseits der Tubentrichter teils stumpf, teils scharf vom Ovar losgelöst. Beide Ovarien werden mobilisiert. Es wird dann die linke Tube zur Hälfte abgetragen und durch Auskrempelung der Schleimhaut mittels feiner Knopfnähte ein neues Ostium gebildet. Die rechte Tube wird operativ nicht angegangen, weil sie in geringerem Ausmaße verändert ist, und noch die Möglichkeit spontaner Eröffnung zu bieten scheint. Dann wird der Uterus durch interfasciale Bandverkürzung in Anteversionsstellung gebracht. Schluß der Bauchhöhle. Ein Jahr danach sowie drei und fünf Jahre später trat Gravidität ein, die aber jeweils in den ersten Monaten mit Abortus endete.

Die Tubenamputation nach Halban wurde in 20 Fällen doppelseitig und in 28 Fällen einseitig bei Entfernung der anderen Tube ausgeführt. In je einem Fall kam es zur Schwangerschaft.

Frau K. 26 Jahre alt. (Nr. d. Kr.Gesch. 1926 III 465). Diagnose: Doppelseitige Hydrosalpinx, Parovarialcyste rechts. Operation: Doppelseitige Tubenamputation nach Halban, Entfernung einer rechtsseitigen Parovarialcyste

Operationsbericht: Pfannenstielschnitt. Nach Eröffnung des Peritoneums sieht man, daß es sich um eine etwa gänseeigroße Parova-

rialcyste der rechten Adnexe handelt. Die Cyste ist am Douglas mit mittelfesten Verwachsungsschleiern adhaerent. Die Schleier werden allseitig gelöst. Die rechte Tube ist in ihrem ampullären Teil etwa bis zur Mitte der ganzen Tube hydrosalpingitisch verändert. Sie zieht als durchscheinende fingerdicke Wurst über die Parovarialcyste hinweg. Die linke Tube ist ebenfalls im ampullären Teil verdickt und mit seröser Flüssigkeit gefüllt. Das Tubenlumen ist sicher verschlossen, der Pavillon mit dem Ovar fest verwachsen. Es wird nun beiderseits der ampulläre Teil nach Halban amputiert. Abtragung der Parovarialcyste. Schluß der Bauchhöhle. 6 Jahre später Schwangerschaft, die mit Abortus endigte. Es bestand ein Uterus myomatosus.

Frau Kn. 28 Jahre alt. (Nr. d. Kr.Gesch. 1928 IV 662). Diagnose: Rechtsseitiger Adnextumor Operation: Exstirpation der rechten Adnexe, Amputation der linken Tube nach Halban. Operationsbericht: Medianschnitt. Die linke Tube ist im ampullären Teil fast taubeneigroß verdickt, mit peritonitischen Adhaesionen bedeckt und im Douglas mäßig fest adhaerent. Stumpfe Lösung, Abtragung der Tube bis zur Hälfte nach Halban. Rechts findet sich ein cystisch degeneriertes auf das Doppelte vergrößertes Ovar, das fest mit der Tube verbacken und im Douglas adhaerent ist. Stumpfe Lösung, Exstirpation der rechten Adnexe. Revision der Appendix. Schluß der Bauchhöhle. 2 Jahre später Geburt eines reifen Kindes, das unter der Geburt an Nabelschnurumschlingung stirbt.

In allen 63 Fällen kam es also nur einmal, bei Frau Kr., zu einer ausgetragenen Schwangerschaft. Einmal, bei Frau K., trat nach 6 Jahren eine Schwangerschaft ein, die mit vorzeitiger Ausstoßung endigte, für die möglicherweise der myomatöse Uterus anzuschuldigen ist. Einmal, bei Frau W., kam es in den folgenden 5 Jahren zu drei Schwangerschaften, die aber jeweils in den ersten Monaten mit Abortus endigten. Dieser letzte Fall ist außerdem nicht eindeutig. Bei der Patientin war die Tubenplastik nur einseitig durchgeführt, weil der Verschluß auf der anderen Seite reversibel schien. Es ist daher nicht auszuschließen, daß die Konzeption über die spontan eröffnete andere Tube zustandekam.

Diese Ergebnisse bestätigen die von der Mehrzahl der Autoren vertretene Anschauung, daß die operative Eröffnung verschlossener Tuben selbst bei sorgfältigster Indikationsstellung und sauberster Operationstechnik nur in wenigen Prozent Erfolg verspricht.

LITERATURANGABE:

Dworzak und Hajek: Über Aussichten auf Konzeption nach Salpingostomie. Amer. J. Obstetr. 24, 561—573 (1932).

Gellhorn: Ref. Zbl. Gynäkol. 1911, S. 1382.

Halban: Zbl. f. Gynäk. 1922, Nr. 30, S. 1228.

Halban-Seitz: Bd. VIII_3, S. 1417.

Heimann: Salpingostomatoplastik und Gravidität. Zbl. f. Gynäk. Nr. 28, S. 1828—1833 (1926).

Heuk: Über Tubenimplantation. Zbl. f. Gynäk. 1928, S. 3145—3147.

Jolles: Eine erfolgreiche Salpingostomatoplastik. Zbl. f. Gynäk. 1924, Nr. 43, S. 2352—2361.

— Zbl. f. Gynäk. 1924, Nr. 44, S. 2445—2447.

Kattermann: Schwangerschaft und normale Geburt nach Eileitereinpflanzung. Zbl. f. Gynäk. 1934, S. 1580—1583.

Kleine: Bedeutung der Tubendurchblasung für die Behandlung der Sterilität. Zeitschr. f. Geb. u. Gynäk. 113, 1936, S. 31—36.

Mamanna: L'insufflazione delle tube di Fallopio nelle sterilita. Ann. Obstetr. 56, 83—98 (1934).

Mandelstamm: Nochmals über konservative Tubenoperationen. Zbl. f. Gynäk. 1933, 2132—2136.

Markoff: L'implantation des trombes dans L'uterus. Gynec. et Obstetr. 21, 120—161 (1930).

Melnikoff: Ein Fall von ausgetragener Schwangerschaft nach Implantation der Tube in den Uterus. Ginec. 11, 63—65 (1932) Russisch.

v. Mikulicz-Radecki: Experimentelle Tubenforschung.

Nürnberger: Die Behandlung der weiblichen Sterilität. D. Med. Wo. Jg. 49, Nr. 13, S. 406—409, Nr. 14, S. 436—438 (1923).

Perotti: Sulla pervieta del lume tuberico dopo salpinectomia parziale. Ann. ital. Chirurg. 11, 523—533 (1932).

Ritter: Ein Beitrag zur Behandlung der durch Tubenverschluß bedingten Sterilität mit der Salpingostomie. Monatsschr. f. Geb. u. Gynäk. LXXI, S. 70—81 (1925).

Rosenberger: Spontanöffnung einer verschlossenen Tube, durch Relaparotomie festgestellt. Zbl. f. Gynäk. Jg. 72. S. 1070—1072 (1928).

Rubin: Twelfe years experience with utertubal insufflation diagnostic and therapeutic. Amer. J. Obstetr. 24, 561—573 (1932).

Sesdukoff: La chirurgie restauratrice des trompes. Ses methodes et ses resultats. Gynec. 31, 193—220 (1932).

Werhatzy: Normale Schwangerschaft nach beiderseitiger Entfernung der Tuben. Zbl. Gyn. 1933, 1931—1932.

Zocchi: Richerche sperimentali sulla conservazioni della pervieta tuberica nelle operazioni anecessi. Boll. Soc. piemont. Obstetr. 2, 291—324 (1934).

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154803_0008

LEBENSLAUF

Am 19. Juni 1908 wurde ich in Magdeburg geboren. Ich begann meine Schulzeit auf der Privatschule in Querfurt, übersiedelte 1917 auf das Städtische Gymnasium in Halle und besuchte von 1921 bis zum Abitur das Reform-Realgymnasium in Oschersleben/Bode.

Die Studienstiftung des Deutschen Volkes ermöglichte mir das Medizinstudium. Ich studierte vorklinisch in Freiburg und Kiel, wo ich 1931 das Physikum ablegte, klinisch in Würzburg, Berlin und Heidelberg. Dezember 34 bestand ich in Heidelberg das Staatsexamen mit gut. 8 Monate der Praktikantenzeit arbeitete ich an der Universitäts-Frauenklinik in München, den Rest auf der inneren Abteilung des städtischen Krankenhauses in Lüdenscheid, wo ich seit Januar 36 als Assistent angestellt bin.